

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 06130922 A

(43) Date of publication of application: 13 . 05 . 94

(51) Int. Cl. G09G 5/00
H04Q 9/00

(21) Application number: 04281170

(71) Applicant: FUJITSU LTD

(22) Date of filing: 20 . 10 . 82

(72) Inventor: SUDA KOJI

(54) DISPLAY DEVICE

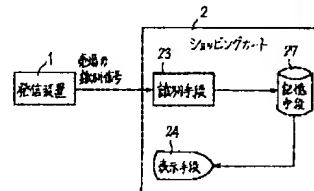
and sales information corresponding to the saleroom is displayed on the display means 24.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

PURPOSE: To improve the effectiveness of advertising by automatically displaying sales promotion information of each saleroom with respect to the display device which detects the discrimination signal of each saleroom to display sales information of this saleroom.

CONSTITUTION: This system consists of a transmission equipment 1, which is provided in each of plural salerooms and remotely transmits the discrimination signal for discrimination of each saleroom toward its entrance, and a shopping cart 2, and this cart 2 is provided with a storage means 27 where sales information of salerooms are stored correspondingly to discrimination signals of individual salerooms, a discriminating means 23 which receives the discrimination signal transmitted from the transmission equipment 1 to discriminate a saleroom, and a display means 24 which displays sales information of salerooms read out from the storage means 27 based on the discrimination result of the discriminating means 23. When the shopping cart 2 enters to the entrance of each saleroom, the discrimination signal transmitted from the transmission equipment 1 in this saleroom is received



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-130922

(43)公開日 平成6年(1994)5月13日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 C 5/00		A 8121-5G		
		Z 8121-5G		
H 0 4 Q 9/00	3 6 1	7170-5K		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 9 頁)

(21)出願番号 特願平4-281170

(22)出願日 平成4年(1992)10月20日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 須田 広史

群馬県前橋市大友町2丁目23番地の5 株式会社群馬富士通内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

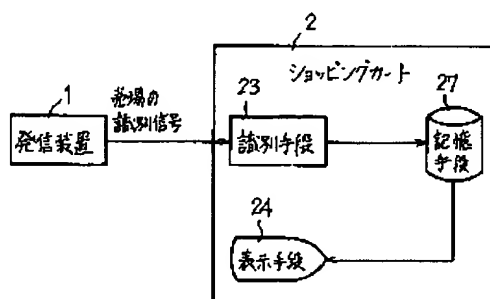
(54)【発明の名称】 表示装置

(57)【要約】

【目的】 売場毎の識別信号を検出して該当する売場の販売情報を表示することができる表示装置に関し、自動的に各売場毎の販売促進情報を表示することができ広告効果が向上する表示装置を提供することを目的とする。

【構成】 複数の売場の各売場毎に設けられ、各売場を識別する識別信号を売場の入口に向かって遠隔発信する発信装置1と、各売場毎の販売情報を売場毎の識別信号に対応して記憶する記憶手段27、発信装置1から発信された識別信号を受信して、売場を識別する識別手段23及び識別手段23による識別結果に基づいて、記憶手段27から読み出された売場毎の販売情報を表示する表示手段24を有するショッピングカート2とで構成され、ショッピングカート2が各売場の入口へ進入した時に、該当する売場の発信装置1から発信される識別信号を受信して、売場に対応する販売情報を表示手段24に表示する構成とする。

本発明の原理ブロック図



(2)

特開平6-130922

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の売場の各売場毎に設けられ、各売場を識別する識別信号を該売場の入口に向かって遠隔発信する発信装置(1)と、

該各売場毎の販売情報を該売場毎の識別信号に対応して記憶する記憶手段(27)、

該発信装置(1)から発信された識別信号を受信して、売場を識別する識別手段(23)及び該識別手段(23)による識別結果に基づいて、該記憶手段(27)から読み出された売場毎の販売情報を表示する表示手段(24)を有するショッ

ピングカート(2)とで構成され、
該ショッピングカート(2)が各売場の入口へ進入した時に、該当する売場の該発信装置(1)から発信される識別信号を受信して、該売場に対応する販売情報を該表示手段(24)に表示することを特徴とする表示装置。

【請求項2】 前記発信装置(1)は、対応する売場の入口に前記ショッピングカート(2)が進入したことを検出する検出手段を備え、

該検出手段の検出出力に基づいて、第1の所定時間だけ継続して前記識別信号を発信することを特徴とする請求項1の表示装置。

【請求項3】 前記発信装置(1)は、前記識別信号を第2の所定時間ずつ所定時間間隔で発信することを特徴とする請求項1 或いは請求項2の表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スーパーマーケット等におけるビデオ付きショッピングカートに係り、特に売場毎の識別信号を検出して該当する売場の販売情報を表示することができる表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近來、スーパーマーケット等において、顧客が押しながらかれるように、金属線材で形成された手押し車に表示装置を搭載したビデオ付きショッピングカート(Video・Shopping・Cart)を用いて、商品の販売促進情報(例えば各売場毎の当日特売品情報、開催中の催物情報、或いは予告情報等)を画面表示して顧客に対するサービスを行って販売促進を図る方法が採用されている。

【0003】従来の画面表示方法は、顧客が起動鈕を押すと、図10の従来例(1)に示すように、各商品の売場に関係なく、予め定められた最初の画面が表示されてから、順次スクロールアップする方法、或いは図11の従来例(2)に示すように、まず(a)の商品分類メニューが表示されて、顧客の選択指示で、例えば「(1)野菜」を指示すると、(b)に示すように「野菜の販売促進情報」が表示される方法である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来方法によれば、

2

(1)従来例(1)の方法では、各商品の売場に関係なくすべての情報を順次スクロールアップして表示するので、顧客にとっては情報量が大過ぎて、目当てとする商品が画面に表示されるまでに時間が掛かり、顧客がタイムリーに利用することができない場合が多い。

(2)従来例(2)の方法では、商品分類メニューから顧客の選択指示で表示するので、顧客の操作を必要とし、操作が面倒で利用しにくい。

という問題点がある。

【0005】本発明は、自動的に各売場毎の販売促進情報を表示することができ広告効果が向上する表示装置を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理ブロック図である。図1において、1は複数の売場の各売場毎に設けられ、各売場を識別する識別信号を売場の入口に向かって遠隔発信する発信装置、2は記憶手段27、識別手段23及び表示手段24を有するショッピングカート、27はショッピングカート2に設けられ、各売場毎の販売情報を売場毎の識別信号に対応して記憶する記憶手段、23はショッピングカート2に設けられ、発信装置1から発信された識別信号を受信して、売場を識別する識別手段、24はショッピングカート2に設けられ、識別手段23による識別結果に基づいて、記憶手段27から読み出された売場毎の販売情報を表示する表示手段である。

【0007】従って、ショッピングカート2が各売場の入口へ進入した時に、該当する売場の発信装置1から発信されている識別信号を受信して、売場に対応する販売情報を表示手段24に表示する構成とする。

【0008】

【作用】ショッピングカート2が複数の売場の中の1つの売場の入口へ進入すると、該当する売場の発信装置1から発信されている識別信号を識別手段23が受信して売場の識別信号を識別し、識別結果により記憶手段27から該当する売場毎の販売情報を読み出して表示手段24に表示することにより、ショッピングカート2が各売場の入口へ進入すると自動的にその売場の販売情報が表示手段24に表示されて、顧客の操作を必要とせず、しかも顧客にとって身近な販売情報が表示されるので、表示効果を高めることができる。

【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例(請求項1、請求項3に対応する)を図2～図5を参照して説明する。全国を通じて同一符号は同一対象物を示す。

【0010】図2の発光装置1a(1b、一)、赤外線受光ユニット(以下受光ユニットという)23a及びLCD24aは、図1の発信装置1、識別手段23及び表示手段24に対応し、また図2のRAM21及びディスク27aは、図1の記憶手段27に対応している。

【0011】図2のブロック図に示すように、実施例は

(3)

特開平6-130922

3

4

発光装置1a(1b,一)及びビデオ付きショッピングカート(以下カートという)2a(2b,一)で構成されている。発光装置1a(1b,一)において、10はCPU、11はRAM、12はROM、13はタイマー、14は赤外線発光ユニット(以下発光ユニットという)、15はキーボード(以下KBという)、16はバッテリー、17は電源スイッチ(以下Swという)を示す。

【0012】またカートにおいて、20はCPU、21はRAM、22はROM、23aは受光ユニット、24aは液晶ディスプレイ(以下LCDという)、25はカレンダー、26はハードディスクユニット(以下HDという)、27aはディスク、28はKB、29はフロッピディスクドライブ(以下FDDという)、30はフロッピディスク(以下FDという)、31はバッテリー、32はSwを示す。

【0013】発光装置1a(1b,一)は、図3に示すように、各売場の入口(各商品が種類別に並べた陳列棚の場合はその陳列棚の切れ目)毎に1台ずつ設けられており、設置した売場の入口方向にその売場番号に対応する赤外線信号を発光する。従って1つの売場に複数の入口がある場合には入口毎に設置される。

【0014】CPU10は、ROM12に格納された制御プログラムに従って各部を制御して、売場番号及び発光時間間隔t(例えば1秒間)をRAM11へ登録させ、登録された売場番号及び発光時間間隔tに基づいて赤外線信号を発光させる。

【0015】RAM11は、KB15から入力された売場番号及び発光時間間隔tを記憶する。タイマー13は、発光ユニット14からの赤外線信号の発光が終了する毎にリセットされてカウントを開始し、RAM11に登録された発光時間間隔tをカウントして発光ユニット14に通知信号を送る。

【0016】発光ユニット14は、図示省略した赤外線ランプを備え、発光時間Tが固定で、例えば(例えば1/5秒間)とし、RAM11に登録された売場番号及び発光時間間隔tに基づいて、売場番号に対応する赤外線信号を発光時間T/発光時間間隔tで発光する。

【0017】KB15は、売場番号の登録時に押下する設定キー18a、発光時間間隔tの登録時に押下する設定キー18b、及びこれらの設定番号及び設定値を入力するテンキー18cを備えている。

【0018】カート2a(2b,一)は、顧客毎に使用されるので、当然多数台準備されており、図3に示すように、商品の異なる売場へ移動する毎に対応する売場の商品の販売促進情報が固定メッセージ(例えば「本日はご来店誠に有り難うございます。」或いは「明日は定休日となっております。」等)と共に表示される。

【0019】CPU20は、ROM22に格納された制御プログラムに従って各部を制御して、各売場番号に対応させた販売促進情報等の登録、登録された販売促進情報等をカレンダー25及び受光した売場番号に基づいて読み出し

て、日時と共に表示させる。

【0020】RAM21は、FD30からロードされた販売促進情報対応表(以下情報対応表という)及び固定メッセージ群を記憶する。またLCD24aに表示するための販売促進情報及び固定メッセージを夫々展開する領域を備えている。

【0021】受光ユニット23aは、発光装置1a(1b,一)の発光ユニット14から発光した赤外線信号を受信して、赤外線信号より対応する売場番号を識別する。LCD24aは、カラー液晶で構成され、ディスク27aから読み出された売場毎の販売促進情報をカレンダー25の日時と共に表示する。

【0022】カレンダー25は、時計機能を有し、LCD24aに販売促進情報及び固定メッセージが表示された時に、所定時間T1(例えば1分間に固定されている)の経過をCPU10に通知し、且つ時間の経過に連れて日付けを変更する。従ってSw32をOFFしても図示していないバックアップバッテリーによってサポートされる。所定時間T1は、複数の固定メッセージを表示する必要がある時に、次の固定メッセージに切り換えるタイミングである。

【0023】FDD29は、FD30に格納された各売場番号対応の販売促進情報をHD26のディスク27aへロードする。従ってディスク27aには、図3に示すように、各売場毎の販売促進情報が売場番号に対応して記憶される。

【0024】FD30には、予め次に説明する方法で各売場番号対応の販売促進情報、情報対応表及び固定メッセージが格納される。FD30への販売促進情報等の入力の方法として、例えば予め図示していないパーソナルコンピュータ等により売場毎の販売情報として、イメージ画(図7参照)を作成、或いはパーソナルコンピュータ等にイメージスキャナを接続して、用紙等に作成したイメージ画をイメージスキャナで読み取って画面に書き込み、売場番号に対応したイメージ画をビット情報としてファイル名を付け、更に図4に示すように、ファイル名に売場番号を対応させた情報対応表を作成して、一旦図示していないディスクに格納してから出力してFD30に記憶する。また例えば「本日はご来店誠に有り難うございます。」或いは「明日は定休日となっております。」のような固定メッセージも同様にパーソナルコンピュータ等により文字列として作成し、文字列ファイル名を付けて一旦ディスクに格納した後、FD30に記憶する。

【0025】KB28は、FDD29に装着されたFD30から各売場対応の販売促進情報をディスク27aへ、また情報対応表及び固定メッセージ群をRAM21へロードする時にロードモードを指示するロード指示釦33a及びロードの開始を指示するロード開始釦33bを備えている。

【0026】このような構成及び機能を有するので、次に図5及び図6のフローチャートにより作用を説明す

(4)

特開平6-130922

5

6

る。

1) 開店前の販売促進情報等のロード (図5(a) 参照)

①まず、前記の方法により予め各売場番号対応の販売促進情報、情報対応表及び固定メッセージ群をF D 30に格納しておく。

【0027】②係員はカート2a(2b,一)のF D D 29にF D 30を装着して、ロード指示釦33aを押してから、ロード開始釦33bを押下する。

③すると、F D 30内の情報対応表と固定メッセージ群がRAM21にロードされ、各売場番号対応の販売促進情報

がディスク27aにロードされる。

【0028】2) 開店前の発光装置の設定及び動作 (図5(b) 参照)

①まず、係員は各売場毎に設置された発光装置1a(1b,一)のKB15の設定キー18a及びテンキー18cにより売場番号を、設定キー18b及びテンキー18cにより発光時間間隔tを登録する。

【0029】②登録された売場番号及び発光時間間隔tはRAM11に格納される。

③Sw16をONするとCPU10が動作しROM12の制御プログラムが起動し、タイマー13の動作が開始し、RAM11に登録された売場番号及び発光時間間隔tが読み出され、発光ユニット14から発光時間T/発光時間間隔tで売場番号に対応する赤外線信号が発光される。

【0030】3) カートの運用 (図6 参照)

①顧客がカート2a(2b,一)のSw32をONすると、CPU20が動作しROM22の制御プログラムが起動し、まず受光ユニット23aへ受光指示を行う。

【0031】②顧客がカート2a(2b,一)を押して売場の入口にいくと、受光ユニット23aが発光装置1a(1b,一)の発光ユニット14からの赤外線信号を受光して、売場番号を識別する。

【0032】③すると売場番号に対応したイメージ画ファイル名をRAM21の情報対応表から見つけて、該当するイメージ画ファイルをディスク27aより読み出して固定メッセージと共にRAM21に展開した後に、図7に示すように、LCD24aの画面の所定領域に夫々表示する。

【0033】④顧客はLCD24aに表示された販売促進情報を見てその売場の特売品等を知ることができる。この間に、複数の固定メッセージを順次表示する場合には、先の固定メッセージが表示されてから所定時間T1を経過すると次の固定メッセージに切り換えられる。

【0034】⑤所定時間T2 (例えば5分間)を経過すると表示された販売促進情報及び固定メッセージは消滅する。なお、Sw32がONの時は、常時カレンダー25からの日時がLCD24aに表示されている。

【0035】⑥次の売場の入口にカート2a(2b,一)が進入すると②へのフローが繰り返されて、その売場に対応する販売促進情報及び固定メッセージが表示される。

もし⑤で販売促進情報及び固定メッセージが消滅しないうちに、次の売場の入口に進入すると②へのフローが繰り返されて、その売場に対応する販売促進情報及び固定メッセージが表示中の販売促進情報及び固定メッセージに代わって表示される。

【0036】⑦顧客の買物が終了してSw32がOFFされると、カート2a(2b,一)の運用が終了する。また図8に異なる実施例 (請求項1~請求項3に対応する)を示す。図2と同一符号は同一対象物を示す。図8が図2で説明した実施例と異なるのは、顧客がその売場の入口にきたことを検出して、赤外線信号を発光するようにしたことである。

【0037】即ち、図8のブロック図において、検出部18 (請求項2の検出手段に対応している)は、磁気センサで、売場の入口の床面に埋め込んで配置され、発光装置1a(1b,一)にケーブルで接続されており、カート2a(2b,一)が入口を通過する時にカート2a(2b,一)の車輪等の金属の接近による磁気の変化を検出する。

【0038】CPU10aは、図2で説明した実施例のCPU10が常時発光ユニット14から赤外線信号を発光させていたのに対して、ROM12aの制御プログラムに従って検出部18が検出した時に発光時間T/発光時間間隔tで所定の継続時間T3 (例えば5秒間)だけ発光させる。その他はCPU10と同様の機能を有する。

【0039】KB15aは、図2で説明した実施例のKB15と同様の機能の他に、発光時間T/発光時間間隔tでの発光の継続時間T3を設定するための設定キー18dを備えている。

【0040】このような構成及び機能を有するので、次に図9のフローチャートにより作用を説明する。

①予め発光装置1a(1b,一)のRAM11に設定キー18a,18b,18d及びテンキー18cで売場番号、発光時間間隔t及び継続時間T3を登録しておく。

【0041】②発光装置1a(1b,一)のSw16をONするとCPU10aが動作しROM12の制御プログラムが起動して、検出部18が動作を開始する。

③顧客がカート2a(2b,一)のSw32をONすると、CPU20が動作しROM22の制御プログラムが起動し、まず受光ユニット23aへ受光指示を行う。

【0042】④顧客がカート2a(2b,一)を押して売場の入口にいくと、検出部18が磁気の変化を検出し、CPU10aは発光ユニット14を起動させて、RAM11に登録された売場番号、発光時間間隔t及び継続時間T3が読み出され、発光ユニット14から発光時間T/発光時間間隔tで継続時間T3だけ売場番号に対応する赤外線信号が発光される。

【0043】⑤受光ユニット23aが赤外線信号を受光して、売場番号を識別する。

⑥以下は前記実施例の図6のフローチャートの③~⑦と同様である。

(5)

特開平6-130922

7

8

このようにして、カート2a(2b,一)が各売場に入ると、自動的にその売場の特売品等の情報が画面表示され、顧客による面倒な操作がなくなり、しかも売場毎の情報を知らせるので情報が多過ぎることがなくタイムリーに表示されて顧客サービスが行き届き、販売促進に極めて有効である。

【0044】また、所定時間ずつ所定時間間隔で発信することにより、識別信号を断続的に発信するので、電力消費量が節約されてバッテリー31の寿命が保て、且つ赤外線ランプの寿命を延ばすことができる。

【0045】更に赤外線を使用したことにより、人に対する危険がなく、しかも価格が易くて長寿命の赤外線ランプが得られるのでコストが安くなり、保守も容易である。また異なる実施例のように、カート2a(2b,一)が売場の入口に進入してきた時だけ、赤外線信号を発光するので、一層電力消費量が節約されて、バッテリー16及び赤外線ランプの寿命を延ばすことができる。

【0046】上記例では、赤外線発光ユニット14から売場の識別信号として赤外線信号を発光させる場合を説明したが、他の信号発信方法、例えば他の光線、超音波、無線の電波等により識別信号を発信させる方法としても良い。

【0047】また上記異なる実施例では、カート2a(2b,一)が売場の入口に進入したことを検出する方法に磁気センサによる場合を説明したが、他の検出方法、例えば床面上に圧電素子を配置する方法、売場の入口上方から下方に、或いは側方に光が通る反射型光センサによる方法、反射電波を利用する方法等によって検出しても良く、同様の効果が得られる。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、請求項1では、ショッピングカートが各売場にくると、自動的にその売場の特売品等の販売情報がショッピングカートの表示手段に表示されるので、顧客による面倒な操作がなくなり、しかも売場毎の情報を知らせるので情報が多過ぎることがなく、タイムリーな表示で顧客サービス

* スが行き届き、表示効果が向上し販売が促進される。

【0049】請求項2では、売場の入口にショッピングカートが進入したことを検出手段が検出すると所定時間だけ継続して発信装置から識別信号が発信されるので、ショッピングカートが売場の入口に進入した時だけ識別信号を発信することができ、識別信号を常時発信させておく必要がなく、電力消費量が節約され、且つ発信部材の寿命を延ばすことができる。

【0050】請求項3では、発信装置から識別信号を所定時間ずつ所定時間間隔で発信するので、識別信号が断続的に発信されて電力消費量が節約され、且つ発信部材の寿命を延ばすことができる。という効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理ブロック図

【図2】 本発明の実施例を示すブロック図

【図3】 実施例の概要を示す説明図

【図4】 実施例の情報対応表を例示する説明図

【図5】 実施例のフローチャート（その1）

【図6】 実施例のフローチャート（その2）

【図7】 実施例の表示例を示す説明図

【図8】 異なる実施例を示すブロック図

【図9】 異なる実施例のフローチャート

【図10】 従来例(1)を示す説明図

【図11】 従来例(2)を示す説明図

【符号の説明】

1は発信装置、1a,1b,1A,1Bは発光装置、14は赤外線発光ユニット（発光ユニット）、2はショッピングカート、2a,2bはビデオ付きショッピングカート、（カート）

13はタイマー、14は赤外線発光ユニット（発光ユニット）

18は検出部、23は識別手段、23aは赤外線受光ユニット（受光ユニット）、24は表示手段、24aは液晶ディスプレイ（LCD）、25はカレンダー、27は記憶手段、27aはディスク。

【図4】

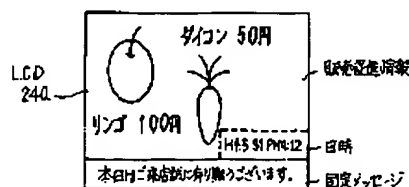
【図7】

【図10】

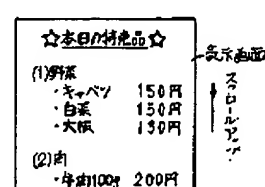
実施例の情報対応表を例示する説明図

売場番号	イメージファイル名
No.01	IMAGEFILE 01
No.02	02
No.03	03
No.04	04

実施例の表示例を示す説明図



従来例(1)を示す説明図

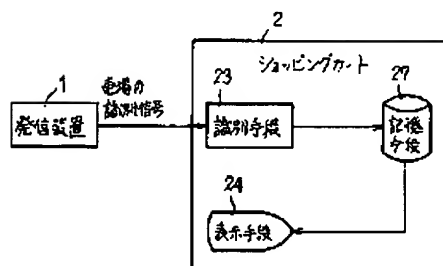


(6)

特開平6-130922

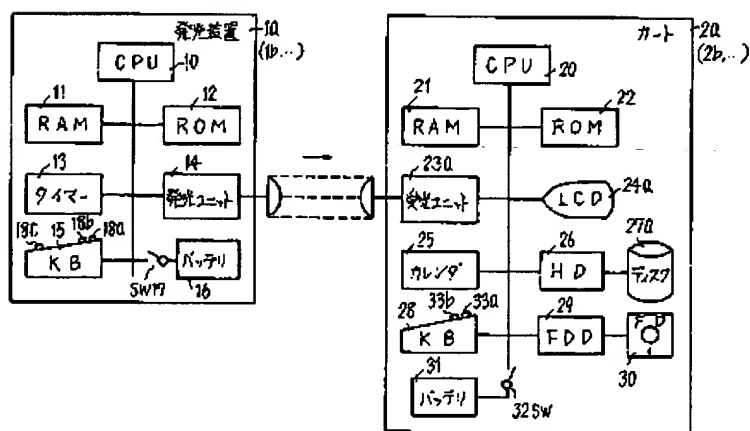
【図1】

本発明の原理ブロック図



【図2】

本発明の実施例を示すブロック図

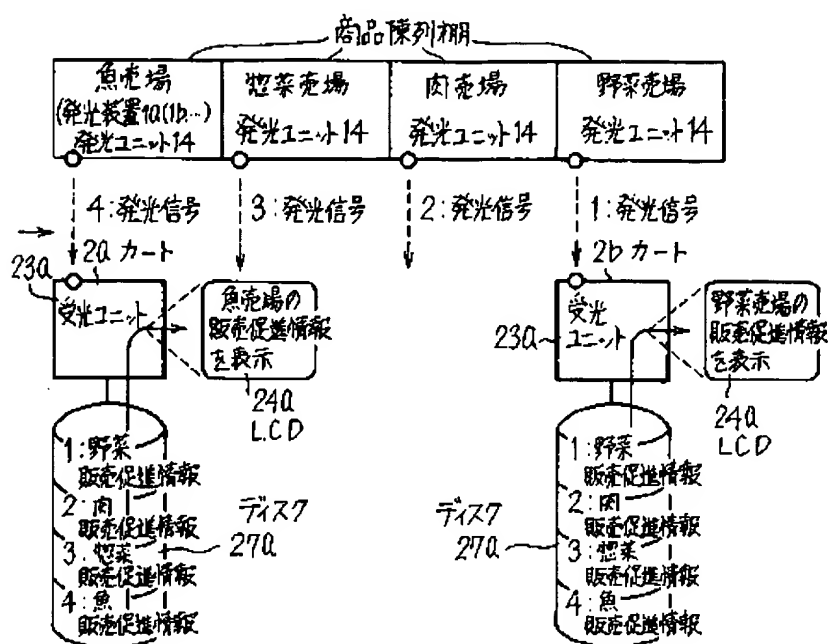


(7)

特開平6-130922

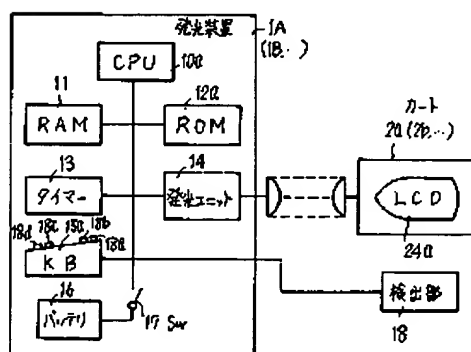
【図3】

実施例の概要を示す説明図



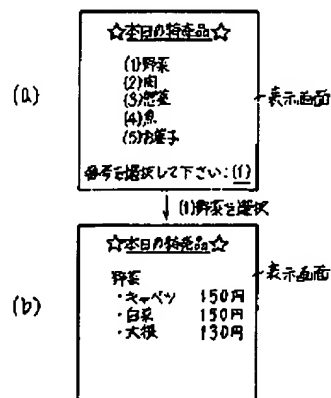
【図8】

異なる実施例を示すブロック図



【図11】

従来例(2)を示す説明図

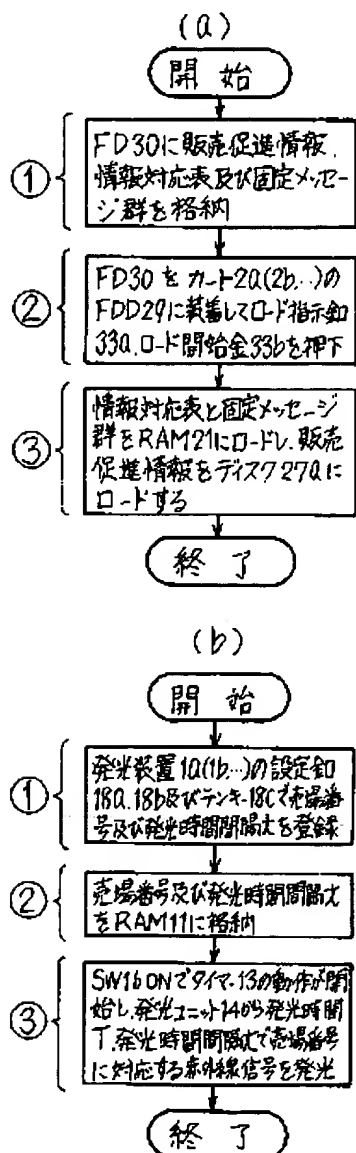


(8)

特開平6-130922

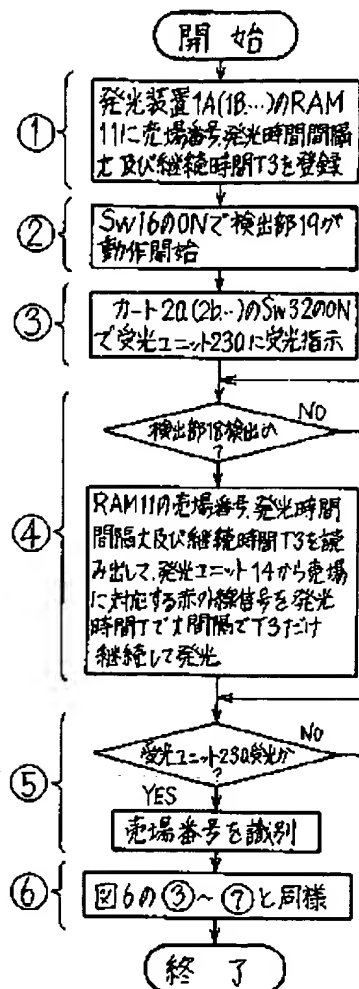
【図5】

実施例のフローチャート(その1)



【図9】

異なる実施例のフローチャート



(9)

特開平6-130922

【図6】

実施例のフローチャート(4の2)

